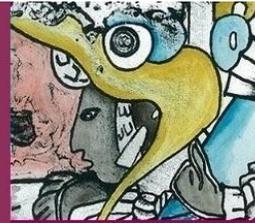




EVALUACIÓN DEBATE 2014



ENTRE LOS PLANES, LOS REQUISITOS Y LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN: CASO DEL REZAGO ESTUDIANTIL EN EL EJE DE LA FORMACIÓN CIENTÍFICA EN LA LICENCIATURA EN BIOLOGÍA

María Eugenia Pérez Bonilla
bonillaeugenia@gmail.com

Arturo Reyes Lazalde
arturoreyeslazalde@yahoo.com.mx

Elvia Alonso Corona
aviel04@live.com.mx

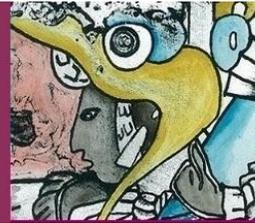
RESUMEN

Institucionalmente, uno de los seis ejes transversales del nuevo Modelo educativo Minerva (MUM) es la formación científica de los estudiantes. En la Escuela de Biología el plan curricular MUM se implementó en 2009. A cinco años de vigencia y el reciente egreso de la primera generación se inician las actividades colegiadas para la revisión del plan y la determinación de los indicadores de eficiencia estudiantil. En este trabajo se documenta la información y los resultados recabados de un grupo de 47 alumnos de la cuarta generación MUM, en el transcurso de dos años; así como las observaciones particulares del eje de formación científica del plan curricular, los requisitos y los criterios de evaluación. El seguimiento del rendimiento académico estudiantil se realizó en el contexto de la tutoría académica. En las condiciones actuales, el 60% de los alumnos presentan trayectorias escolares con rezago académico al segundo año de ingreso. Se concluye que las condiciones particulares de los alumnos, el plan curricular, los requisitos y los criterios de evaluación de las materias son los principales factores que influyen desfavorablemente en las trayectorias académicas de los alumnos, impactando negativamente en los índices de eficiencia. Para mejorar los índices se requiere flexibilizar el plan, los requisitos y los criterios de evaluación acorde al perfil de los alumnos.

Palabras clave: Formación científica, métodos investigación, evaluación proyectos biológicos.



EVALUACIÓN DEBATE 2014



Planteamiento del problema

Una de las principales causas de rezago académico de los estudiantes de la licenciatura en biología de debe al retraso o reprobación de las materias del eje de la formación científica. En este trabajo se reporta la información obtenida con una muestra de alumnos de la generación de ingreso 2012, en el marco del seguimiento por tutores académicos.

Justificación

Documentar la problemática académica de los alumnos del grupo, exponer las incongruencias detectadas entre el plan curricular, los requisitos, los criterios de evaluación estudiantil y las condiciones de los alumnos con la intención de proponer mecanismos que flexibilicen el tránsito de los alumnos.

Fundamentación teórica

Uno de los ocho objetivos del milenio de la asamblea de la ONU, es fomentar una alianza mundial para el desarrollo, la globalización mundial incluyente y participativa (Teccari, 2012). En el contexto de la formación de investigadores científicos, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) plantea como una de las metas de la educación mexicana que un niño nacido en 2012, concluya su maestría en el 2037, su doctorado en el 2040 y su vida laboral en el 2077 (Martínez-Rizo F. 2012); lo que implica realizar una trayectoria escolar continua de 25-28 años, iniciar a los tres años con pre-escolar o seis la primaria, obtener el título de licenciatura a los 22 años, el de maestría a los 25, el de doctorado a los 28, laborar de 35 – 37 años para concluir a los 65 años de edad.

Objetivos

Evaluar el rendimiento académico de los alumnos del grupo al segundo año de ingreso y detectar cuáles son los factores y las problemáticas mayoritarias.

Metodología

Muestra estudiantil: Se realizó el seguimiento tutorial de los 47 alumnos asignados como tutorados en agosto 2012, equivalente al 20% de los integrantes de la generación 2012.



EVALUACIÓN DEBATE 2014



Entrevistas individuales: Desde su ingreso se entrevistó personalmente a los alumnos para indagar la edad, el lugar de origen y residencia. La actividad laboral y problemática particular actual se actualizó recientemente mediante encuestas escritas.

Rendimiento académico: Se obtuvo del reporte tutorial anual.

Resultados

Las condiciones particulares de los alumnos: En la tabla 1 se resumen los datos obtenidos en cinco de las variables consideradas: género, edad, lugar de residencia, actividad laboral y puntaje de ingreso en el examen de admisión. El lugar de origen y la actividad laboral son los dos factores que más se relacionan con la inasistencia a clases y participación en los proyectos (requisitos de evaluación de las materias mencionadas):

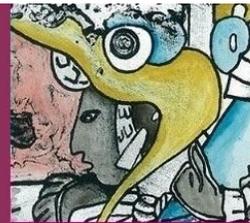
PARÁMETRO:	PARTICULARIDADES:
GÉNERO:	53.65% MUJERES Y 46.34% HOMBRES
EDAD:	PROMEDIO DE EDAD DEL GRUPO 21.53; RANGO: 20 – 47.
LUGAR DE ORIGEN:	36.17% ORIGINARIOS Y RESIDENTES DE LA CIUDAD DE PUEBLA 46.30% PROVENIENTES DE LOCALIDADES Y MUNICIPIOS DEL EDO. 17.02% PROVENIENTES DE OTROS EDOS: (HIDALGO, TLAXCALA, CHIAPAS Y OAXACA).
ACTIVIDAD LABORAL:	29.73% TRABAJAN
PUNTAJE DE INGRESO:	PROMEDIO GRUPAL: 658.10, RANGO: 561 - 828

Tabla 1. Condiciones particulares de los alumnos del grupo. El 64% de los alumnos no radican en la Ciudad de Puebla, su asistencia a clases implica tiempo, costos y eventualidades extras. El 30% de los alumnos tienen limitaciones de tiempo y disponibilidad de horarios, debido a que trabajan.

El eje de formación científica del plan curricular de la licenciatura en Biología: En la tabla 2 se resumen las características principales de secuenciación de las materias.



EVALUACIÓN DEBATE 2014



TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	3ER. VERANO	NOVENO	DÉCIMO
MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN I (6)	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN II (7)	MÉTODOS DE INV. EN LAB. I (9)	MÉTODOS DE INV. EN CAMPO I (9)	PRÁCTICA PROFESIONAL (ESTANCIA) (5)	INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL I (TESIS I) (10)	INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL II (TESIS II) (10)
INT BIOL GRAL. BIOMATEMÁT II. EST Y FUN MOL I BIOL ANIMAL I. BIOL VEGETAL I.	MET INV I. EST Y FUN CEL. BIOL ANIMAL II. BIOL VEGETAL II.	MET INV II. EST Y FUN MOL II.	MET INV LAB I. FISIOL VEGETAL MORFOL ANIMAL	188 créditos 65% CRÉDITOS LIC.	70% CRÉDITOS LIC.	70% CRÉDITOS LIC.
ESTAR INSCRITO (HABER PAGADO LA PÓLIZA DE INSCRIPCIÓN DE CURSOS) 85% DE ASISTENCIA A LOS CURSOS PARTICIPAR EN LA REALIZACIÓN DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (INDIVIDUAL O GRUPAL)						

TABLA 2. El eje de formación científica del plan curricular de la licenciatura en Biología BUAP. La trayectoria escolar recomendada para concluir el 100% de los créditos de la carrera (290) en cinco años, consta de diez ciclos escolares. En esta tabla se resume el eje de la formación científica. En la primera fila se anotan los ciclos escolares que incluyen las materias relacionadas; en el primero, segundo, séptimo y octavo ciclos los alumnos cursan las materias que son requisitos de las siguientes. En la segunda fila, se anotan las materias que integran el eje de formación científica, entre paréntesis el nombre común y el número de créditos de cada materia. En total, las materias corresponden a 56 créditos, equivalentes al 19.31% de los créditos de la licenciatura. En la tercera fila, se incluyen las materias que son requisitos para poder cursar las materias de la fila anterior o el porcentaje de créditos requerido y en la cuarta fila los requisitos institucionales para tener derecho a ser evaluado. El reglamento establece que de no pagar la póliza en tiempo o el 15% de inasistencias a los cursos, el alumno pierde el derecho a ser evaluado. Cada materia del eje cuenta con un programa pormenorizado que incluye los criterios de evaluación de cada asignatura. Abreviaturas utilizadas (por orden alfabético): BIOL: biología; BIOMAT: biomatemáticas; CEL: celular; EST: estructura; FISIOL: fisiología; FUN: función; GRAL: general; INT: introducción; INV: investigación; LAB: laboratorio; LIC: licenciatura; MET: métodos; MOL: molecular; MORFOL: morfología; investigación.



Los requisitos de evaluación: Cabe señalar que el registro de asistencias a clases está relacionado con la puntualidad de los alumnos. Por experiencia se sabe que los alumnos que radican en lugares lejanos tienden a faltar o ser impuntuales los lunes y los viernes; así como a retrasar su llegada después de periodos vacacionales, suspensiones por días festivos, cuestiones de salud o problemáticas familiares. Además de los requisitos mencionados, para poder inscribir cualquiera de las materias del plan curricular se deben aprobar las materias registradas como requisito. Únicamente dos de las materias disciplinarias del plan están libres de requisitos: Biología animal I y Biología Vegetal I.

Los criterios de evaluación: Respecto a las materias de formación científica, los criterios de evaluación son muy diferentes a los habituales para los alumnos. Cada materia tiene sus criterios de evaluación de acuerdo a los objetivos y proyectos realizados. Por ejemplo se citan: portafolios electrónicos, bitácoras de investigación, participación en el proyecto, presentaciones orales con presentaciones visuales, elaboración de modelos de diversos tipos, carteles, reportes parciales y reportes finales de proyectos escritos a manera de artículo. Estos criterios de evaluación implican búsqueda y manejo bibliográfico, desarrollo de técnicas experimentales variables, análisis de resultados, comprensión y discusión del tema, habilidades de lectura en inglés, comunicación oral y escrita; así como diversas herramientas de trabajo (administrativas, biológicas, computacionales, infraestructura, reactivos, salidas de campo, etc) y todo lo que conllevan según el proyecto, los recursos disponibles y el criterio de los profesores que imparten las materias.

En general, la mayoría de los alumnos desatienden los criterios de evaluación debido a su inexperiencia, incomprensión o confusión, apostando por la posibilidad de criterios alternativos que cada uno de ellos propone al profesor de acuerdo a sus circunstancias, lo que ocasiona la reprobación. Los alumnos que trabajan de tiempo completo, con horarios establecidos e inpermutables, reprobaban reiteradamente la primera materia del eje: Métodos de investigación I, se detectaron casos de la generación 2009, que a cinco años de haber ingresado no han aprobado dicha materia, que corresponde al tercer ciclo escolar.

El interés vocacional: Aunque las Ciencias Biológicas incluyen centenares de disciplinas de especialización científica (CONACyT), que requieren la realización de doctorados. En este caso particular



el 90% de los alumnos entrevistados no están interesados en ser investigadores, argumento que utilizan para evadir o estar inconformes con las materias del eje, que son de gran utilidad para la realización del escrito de tesis.

El 12.75% de los alumnos desertaron en el transcurso del primer año, 6.38% de ellos del género femenino y 6.38% del masculino. En el 8.51% de los casos el motivo de la deserción fue la confusión y reconsideración profesional.

Discusión

El eje de la formación científica carece de la flexibilidad necesaria para que el alumno tenga alternativas que le faciliten egresar de la licenciatura en cinco años. Para mejorar los índices de eficiencia estudiantil se requiere flexibilizar el plan curricular, ofertar las materias de mayores índices de reprobación en los ciclos escolares inmediatos, habilitar cursos de verano, que los requisitos y criterios de evaluación sean congruentes con los contenidos y objetivos de las asignaturas; uniformar la evaluación por los docentes, así como considerar el perfil de ingreso y las condiciones de los alumnos inscritos.

En las condiciones actuales, se muestra que alrededor del 60% de los alumnos presentan trayectorias escolares con rezago académico al segundo año de ingreso. Un alumno de nuevo ingreso que repruebe la materia de “Introducción a la Biología general” en el primer ciclo escolar aumenta las probabilidades de prolongar su trayectoria académica a más de cinco años por el efecto “cascada” de requisitos.

Conclusiones

Las condiciones particulares, el plan curricular, los requisitos y los criterios de evaluación de las materias deben ser congruentes y flexibles para que influyan favorablemente en las trayectorias académicas de los alumnos y consecuentemente en los índices de eficiencia estudiantil.

Referencias bibliográficas

Martínez-Rizo F. 2012. Metas educativas para México en las próximas décadas. Seminario internacional Metas educativas y sus indicadores: Propuestas Internacionales y Nacionales. Instituto Nacional para la



Evaluación de la Educación (INEE). México, DF.
http://www.inee.edu.mx/images/stories/2012/seminarioindicadores_2012/5%20felipe.pdf

Plan curricular Minerva de la Licenciatura en Biología BUAP. 2009.
http://www.biologia.buap.mx/plan_estudios.html.

Teccari D. 2012. Objetivos, metas e indicadores de los ODM en educación: avances en la región y perspectivas 2015. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). DF.
http://www.inee.edu.mx/images/stories/2012/seminarioindicadores_2012/3%20taccari.pdf